



Werkstattbericht 2018

# Das neue Feld

## Arbeit in der Landwirtschaft 4.0





## Zusammenfassung

Die größte Gefahr der Digitalisierung besteht darin, dass die Beschäftigten die Hauptlast der Veränderungen tragen, aber nicht vom entstehenden Mehrwert profitieren. Doch wir sollten deswegen die Einsparung von Arbeit durch neue technische Möglichkeiten nicht verdammen. Vielmehr sollte dieses Potenzial genutzt werden, um die tägliche Arbeitszeit zu reduzieren, Überstunden zu vermeiden und insgesamt bessere Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Wir wollen mit dieser Broschüre eine Diskussionsgrundlage zu den Entwicklungen der Digitalisierung in den grünen Branchen geben – und zwar mit Blick auf die ArbeitnehmerInnen. Welche Probleme, Herausforderungen und Risiken gibt es? Wie wirken sich die Neu- und Umgestaltung der Arbeitsprozesse aufgrund von Digitalisierung auf die Arbeitsplätze und die dort beschäftigten Menschen aus? Wie kann gute Arbeit in der Landwirtschaft 4.0 aussehen und wie können dazu die Chancen der Veränderungen genutzt und mitgestaltet werden? Diesen Fragen gehen wir hier nach.

**»Jetzt kommt es darauf an, die notwendigen Vereinbarungen zu treffen, damit die Digitalisierung für die Gestaltung guter, menschengerechter Arbeit genutzt wird.«**

A. Buntenbach und R. Schmucker in: DGB-Index Gute Arbeit – Digitalisierung der Arbeitswelt – Verbreitung, Folgen und Gestaltungsaspekte,  
[www.index-gute-arbeit.dgb.de](http://www.index-gute-arbeit.dgb.de)

## Werkstattbericht

Mit unseren Werkstattberichten möchten wir Einblicke in die Arbeit des PECO-Institut e.V. geben. Dessen Arbeit umfasst vier Schwerpunkte:

- Berufliche Bildung und Nachhaltige Entwicklung
- Demokratie und Toleranz
- Entwicklung der Arbeit
- Ländlicher Raum

Dieser Werkstattbericht ist ein Ergebnis des Projektes »Landwirtschaft 4.0 – Arbeitsplatz der Zukunft? Ermittlung der Auswirkungen einer Digitalisierung der Landwirtschaft auf Beschäftigte und auf den Arbeitsplatz«. Er führt die Ergebnisse diverser Diskussionsveranstaltungen, Recherchen und Umfragen unter Beschäftigten als Gedankenanstoß für weiterführende Diskussionen zusammen.



### Impressum

Herausgeber:

Institut für nachhaltige Regionalentwicklung in  
Europa (PECO-Institut e.V.)

Luisenstraße 38

10117 Berlin

[www.peco-ev.de](http://www.peco-ev.de)

Das PECO-Institut e.V. ist ein gemeinnütziger  
Verein ohne Gewinnabsicht.

Redaktion: Katharina Varelmann, Thomas Hentschel,  
V.i.S.d.P: Thomas Hentschel  
Gestaltung: Moritz Ahlert [[moritzahlert.de](http://moritzahlert.de)]

Bildnachweis: Archiv PECO e.V., Thomas Hentschel [S. 10-12], 4-Stunden Liga [S. 31]

Lektorat: Janina Lücke M. A., Lektorat Lücke,  
[www.lektorat-luecke.de](http://www.lektorat-luecke.de); Sven Rosig M. A., Freier  
Lektor (ADM), [www.sven-rosig.de](http://www.sven-rosig.de)

Gefördert durch Rentenbank und  
Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt  
Dezember 2018



rentenbank

## Inhalt

Arbeit bleibt Arbeit – Digitalisierung gestalten Harald Schaum, stellvertretender Bundesvorsitzender der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt	6
Digitalisierung – Löschtaste für die erkämpften Arbeits- bedingungen? Thomas Hentschel, Katharina Varelmann, PECO-Institut e.V.	8
Abwägen als Versuch: Chancen und Risiken der Digitalisierung	18
Digitalisierung von Acker bis Stall – eine Landwirtschaftsberaterin berichtet Juliane Barten, Unternehmensberaterin für die Landwirtschaft	20
Beschäftigtendatenschutz – Ein kurzer Überblick	24
Zwischen Melkroboter und Precision Farming – psychische Belastungen durch veränderte Bedingungen Vanessa Hoffmann, landwirtschaftliche Familienberaterin und Agrarwissenschaftlerin	28
Gewerkschaft 4.0 – neue Fragen? Neue Antworten! Sarah Kuschel, Fachreferentin für Forst und Agrar bei der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt	34

## »Arbeit bleibt Arbeit – Digitalisierung gestalten«

Vorwort von Harald Schaum, stellvertretender Bundesvorsitzender der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt – Vorstandsbereich Finanzen, Forst und Agrar

Digitalisierung ist kein Thema der Zukunft: Es ist Alltag in den Grünen Branchen. Denn der landwirtschaftliche Fortschritt hing schon immer eng mit der Entwicklung von Technik zusammen. Dabei bildet die Digitalisierung lediglich eine weitere Entwicklungsstufe. Diese hat schon heute in allen Bereichen landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe begonnen – in der automatischen Maschinensteuerung, mit Melkrobotern, in der digital gesteuerten Jungpflanzenproduktion, im Herden- und auch im Personalmanagement. Für die einen ist es die Zukunft, für andere das Ende des Landwirts als Berufsbild und obendrein ein Ausverkauf von Daten und Entscheidungen an Agrarkonzerne.

Momentan werden vor allem menschliche Handlungen und Entscheidungen von Datenanalysen unterstützt, wobei in Teilbereichen Maschinen bereits selbsttätig Arbeitsschritte ausführen. In Zukunft werden immer mehr vernetzte Systeme entstehen, sodass sich ganze Produktionsprozesse autonom steuern können. Das Ziel: Maschinen sollen lernen, selbstständig Anwendungssysteme zu verbessern und unabhängig von Menschen Entscheidungen zu treffen.

### **Digitalisierung verändert die Art zu Arbeiten**

Arbeitsprozesse, Tätigkeiten und Berufe haben sich schon immer verändert. Dieser Prozess setzt sich auch durch die Digitalisierung fort, was gegenwärtig in einem rasanten Tempo geschieht. Aber auch aktuelle Veränderungen finden nicht einfach über Nacht und per Mausklick statt. Vielmehr sind sie ein von Menschen und deren Interessen gesteuerter Prozess. Dabei gilt: Wandel und Veränderungen bieten immer zugleich Chancen und Risiken.

Typische Gegensatzpaare werden erkennbar: Weniger Überstunden, körperliche Entlastung, Spaß an Technik und Reduzierung von monotonen Routinearbeiten stehen Arbeitsverdichtung, Berührungsängsten, mehr Stress, der Möglichkeit und dem Anspruch ständiger Erreichbarkeit und nicht zuletzt dem Verlust der eigenen Datenhoheit gegenüber. Also tun sich neue Möglichkeiten auf, während zugleich Ängste geweckt werden: Nehmen uns der Roboter, die Herdenmanager-App oder

der selbstfahrende Traktor die Arbeit weg? Das muss nicht zwangsläufig passieren – aber klar ist: wir als Beschäftigte und Gewerkschaft, müssen uns auf neue Herausforderungen einstellen! ArbeitnehmerInnen müssen neue Fähigkeiten im Umgang mit Apps, Robotern und Co. entwickeln. Daher müssen auch neue Modelle in der Arbeitsorganisation zum Wohl und Vorteil der ArbeitnehmerInnen gestaltet werden.

### **Neue Voraussetzungen verlangen neu verhandelte Arbeitsbedingungen**

Nicht nur globale Player wie John Deere, Bayer, Google und andere, sondern auch kleine Landtechnikunternehmen arbeiten intensiv an immer neuen digitalen Lösungen für eine immer effizientere Landwirtschaft. Dazu kommt, dass auch der Kommissar für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung der Europäischen Kommission, Phil Hogan, in diese Richtung argumentiert. Denn für die EU-Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) benennt er die Digitalisierung als eine der Hauptlösungen für drängende landwirtschaftliche Fragen und für die Entwicklung ländlicher Regionen. Doch zu Euphorie besteht kein Anlass. Denn Digitalisierung ist ein durch Interessen geleiteter Prozess. Deswegen müssen Gewerkschaften und Beschäftigte sich die Frage stellen, wer eigentlich wie und in welchem Umfang von der Digitalisierung profitiert.

### **Technik ist nur theoretisch neutral**

Vorsicht ist besonders da geboten, wo Technik als komplett neutraler Faktor dargestellt wird. Dies ist bestenfalls Theorie. Denn welche realen und konkreten Formen sie annimmt, bestimmen genau die Menschen, Firmen und Organisationen, die die Technik erfinden, herstellen, verkaufen und einführen. Deswegen haben wir als IG BAU klare Interessen und Forderungen an die Arbeitswelt von morgen: Durch digitale Technologien sind vor allem höherwertige Arbeitsplätze zu schaffen und die Arbeitsbedingungen in den grünen Branchen zu verbessern. Dazu gehört selbstverständlich auch, dass der entstandene Mehrwert aus der Einführung digitaler Technik an die ArbeitnehmerInnen weiterzugeben ist. In diesem Zusammenhang sind die Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Biografie, verkürzte Arbeitszeiten bei vollem Lohnausgleich, Arbeitsentlastung statt -verdichtung und ein Datenschutz, der alle Persönlichkeitsrechte der Beschäftigten schützt, nur einige der ›Baustellen‹, um die wir uns kümmern müssen. Für uns ist klar: Der Kern unseres Anliegens besteht darin, den digitalen Wandel für ein gutes Leben und gute Arbeit kollektiv mitzugestalten.

# ›Digitalisierung – Löschtaste für die erkämpften Arbeitsbedingungen?‹

Katharina Varelmann und Thomas Hentschel, PECO-Institut e.V.

Man kann die Augen schließen und solche inneren Bilder sehen: Maschinen führen ohne menschliches Zutun die Landwirtschaft – Kühe melken sich selbst, Traktoren bestellen Saatgut, tierindividuelle Sensoren steuern punktgenau die Fütterung, der Stall reinigt sich automatisch, elektronische Arme ernten Erdbeeren und Miniroboter jäten Tag und Nacht das Feld. Dazu kommt, dass die Maschinen nicht nur aus ihren Fehlern lernen, sondern alles ist bereits mit allem vernetzt – und die wenigen Menschen, die noch in den grünen Branchen arbeiten, werden überwacht, gehetzt und ihre Daten verkauft.

Jetzt aber mal langsam ... bis dahin ist es noch ein weiter Weg. Anstatt also die Veränderungen von Arbeitsprozessen durch technische Möglichkeiten nur zu verdammen, könnte auch mögliches Potenzial für bessere Arbeitsbedingungen erkannt werden. Denn schon in der Vergangenheit waren technische Neuerungen immer wieder die Grundlage dafür, bessere Arbeitsbedingungen zu erkämpfen. Werfen wir einen kurzen Blick in die Geschichte.

## 1.0 Mechanisierung und Entstehung der Arbeiterklasse

Bereits Ende des 18. Jahrhunderts begann die industrielle Entwicklung mit der Erfindung der Dampfmaschine. Auch in der Landwirtschaft fand die Mechanisierung in großen Betrieben durch die Nutzung von Dampfpflügen am Ende des 19. Jahrhunderts statt. Als Justus von Liebig 1840 sein Buch zur Agrochemie veröffentlichte, legte er damit die Grundsteine für die Pflanzenernährung durch Kunstdünger. Auf diese Weise konnte die agrarische Produktion bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts um 90 Prozent gesteigert werden. Doch in den ländlichen Räumen herrschten damals noch die strengen mittelalterlichen und feudalen Regeln: Das Leben der Landarbeiter war mühselig, die Gesindeordnungen mit Züchtigungsrecht und das Lehenssystem bestimmten sozial und wirtschaftlich das ländliche Leben.

Erst mit dem allmählichen Wandel von Feudalherren zu Eigentümern vollzog sich eine grundlegende Umwälzung der Agrarstruktur. In dieser Zeit des Übergangs in eine kapitalistische Gesellschaft breitete sich die Lohnarbeit auch in der

<p><b>Gewerkschaftliche Entwicklung</b></p> <p>Gründung erster Gewerkschaften</p> <p><i>Landwirtschaft:</i> Abschaffung der Leibeigenschaft Gesindeordnung und Züchtigungsrecht</p>	<p><b>Gewerkschaftliche Entwicklung</b></p> <p>8 Stunden Tag</p> <p>Gewerkschaften werden Massenorganisationen</p> <p>Löhne steigen an</p> <p>Erster Tarifvertrag Landwirtschaft/-Gartenbau</p> <p>Gründung der ersten Agrarergewerkschaft</p>	<p><b>Gewerkschaftliche Entwicklung</b></p> <p>5 Tage Woche</p> <p>Lohnfortzahlung im Krankheitsfall</p> <p>35 Stunden Woche (Metall Branche)</p> <p>Bezahlter Jahresurlaub</p> <p>Kündigungsschutz</p>	<p><b>Gewerkschaftliche Entwicklung</b></p> <p>Angleichung Löhne Ost/West</p> <p>Neue Arbeitszeitmodelle</p> <p>Steigende Löhne</p> <p>Faire Arbeit Jetzt</p>	<p><b>Gewerkschaftliche Entwicklung</b></p> <p>Arbeitszeitverkürzung bei vollem Lohnausgleich</p> <p>Grundeinkommen</p> <p>Mehr Urlaub und Freizeit</p> <p>Höhere Löhne</p> <p>Lebenslanges Lernen zur persönlichen Entwicklung</p> <p>Hohe Arbeitsplatzqualität statt prekärer Arbeit</p>
<p><b>Technologische Entwicklung</b></p> <p>Produktivität der Arbeit steigt rasant</p> <p>Mechanisch-technischer Fortschritt</p> <p><i>Landwirtschaft:</i> Dreschmaschine</p>	<p><b>Technologische Entwicklung</b></p> <p>Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion</p> <p>Fließbandproduktion</p> <p>Standardisierung</p> <p><i>Landwirtschaft:</i> Massenproduktion von Ammoniak</p> <p>Nutzung von Traktoren</p>	<p><b>Technologische Entwicklung</b></p> <p>Einsatz von IT und Elektronik zu weiteren Automatisierung</p> <p>Kapitalintensive Produktionsmittel</p> <p><i>Landwirtschaft:</i> Mähdrescher</p>	<p><b>Technologische Entwicklung</b></p> <p>Cyber-physische Systeme</p> <p>Vernetzung, Nutzung und Analyse von Daten</p> <p><i>Landwirtschaft:</i> Melkroboter</p>	<p>Mehr Mitbestimmung</p> <p>Gute Arbeit</p>
<p><b>1. Industrielle Revolution</b> <i>Mechanisierung</i></p>	<p><b>2. Industrielle Revolution</b> <i>Elektrifizierung</i></p>	<p><b>3. Industrielle Revolution</b> <i>Automatisierung</i></p>	<p><b>4. Industrielle Revolution</b> <i>Digitalisierung</i></p>	<p><b>Und die Zukunft?</b></p>

Landwirtschaft aus. Viele Menschen wanderten in die Städte ab, um in den neu entstandenen Fabriken zu arbeiten. Die so entstandenen Abwanderungen aus der Landwirtschaft wurden, vor allem in den Ostelbischen Gebieten, schon seit den 1860er-Jahren durch Wanderarbeitskräfte ausgeglichen.

In den Fabriken herrschten schlechte Arbeitsbedingungen. Die ArbeiterInnen in den Städten begannen sich zu wehren, wobei die ersten Arbeitervereine entstanden: Aus ihnen gründeten sich später die Gewerkschaften. Also sind diese eine solidarische Reaktion auf die Industrialisierung. Schon 1830 wurde erstmals der Achtstundentag gefordert – damals ein Fortschritt, denn die wöchentliche Arbeitszeit betrug zu dieser Zeit etwa 60 bis 70 Stunden.

Während sich in den Städten die Arbeiterklasse organisierte, fand dieser Prozess in den ländlichen Regionen, besonders aufgrund der dort herrschenden sozialen Abhängigkeiten der Landarbeiter von den Gutsherren, kaum statt.



Karl MARX erwartete schon 1846 in der ›Deutschen Ideologie‹ vom **technischen Fortschritt**, dass in einer fortschrittlichen Gesellschaft (Sozialismus) »es jedem möglich wäre, heute dies, morgen jenes zu tun, morgens zu jagen, nachmittags zu fischen, abends Viehzucht zu treiben, nach dem Essen zu kritisieren, wie ich gerade Lust habe, ohne Jäger, Fischer, Hirt oder Kritiker zu werden«.

## 2.0 Elektrifizierung und Massenproduktion – das Erstarken der Gewerkschaften

Mit der Entwicklung der Fließbandarbeit setzte die zweite industrielle Revolution ein. Dadurch konnten immer mehr Produkte durch immer weniger Arbeitskräfte hergestellt werden. Auch in der Landwirtschaft entstanden in dieser Zeit industrielle Produktionsweisen und durch die Entwicklungen stiegen die Erträge rasant an: Immer weniger LandarbeiterInnen konnten immer mehr Menschen ernähren.

## Ein Landwirt ernährte: 1900 - 4 Personen, 1950 - 10 Personen, 2010 - 131 Personen

Quelle zur Abbildung: Deutscher Bauernverband, Situationsbericht 2012/13



Ein nächster Schritt war die Verbreitung des Verbrennungsmotors ab Mitte des 20. Jahrhunderts. So konnte der Pflughzug zunehmend durch den Traktor ersetzt werden.

In dieser Zeit wurden die Gewerkschaften stärker und auch auf dem Land setzten sich demokratische Strukturen durch. So wurde Anfang 1900 das Recht der Dienstherren zur körperlichen Züchtigung in der Landwirtschaft abgeschafft. 1909 gründete sich die erste Landarbeitergewerkschaft. Parallel zu einer sich immer weiter steigernden Produktivität setzten sich die Gewerkschaften stärker für die Einführung des Achtstundentages ein. Im Verlauf der Revolution 1918 wurden wichtige Gesetze eingeführt: Neben dem Frauenwahlrecht wurden die Gesindeordnungen abgeschafft und der Achtstundentag zunächst eingeführt – um jedoch 1923 schon wieder abgeschafft zu werden.



John Maynard KEYNES **beschrieb 1930 im Essay »Wirtschaftliche Chancen für unsere Enkel«, dass der technische Fortschritt »die Grundbedürfnisse decken werde und so der Spielraum für Muße und Kontemplation, für das Schöne und das Gute wachse«.**

### 3.0 Automatisierung und Industrialisierung – Erkämpfen von Arbeitsrechten

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde mit der Direktive Nr. 26 »Regelung der Arbeitszeit« des Alliierten Kontrollrates 1946 die offizielle Wiedereinführung des Achtstundentages angeordnet. Es herrschte eine Sechstages- und 48-Stunden-

Woche vor. Nach 1950 drängten in die Landwirtschaft neue wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Erfindungen. Diese förderten, nach 1962 auch unterstützt durch Fördermittel der damaligen Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG), die Industrialisierung der Landwirtschaft. Dabei bedeutet Industrialisierung der Agrarproduktion, dass je Hektar Nutzfläche und/oder je Arbeitskraft mehr konstantes Kapital eingesetzt wird. Das Extrem davon ist die bodenunabhängige Produktion in der Tierwirtschaft. Hinkte die Landwirtschaft vor dem Krieg der allgemeinen technologischen Entwicklung hinterher, so gelangen ihr auf diesem Gebiet nun große Fortschritte. Jedoch wurden durch die Entwicklungen viele Arbeitsplätze auf dem Land wegrationalisiert und durch Maschinen ersetzt. Zur selben Zeit führte der DGB unter dem Motto »Samstags gehört Vati mir« erfolgreich die Kampagne zur Einführung der Fünftageweche bzw. der 40-Stunden-Woche, diese setzte sich 1965 durch.



In den 1970er-Jahren begann durch die Weiterentwicklung der Elektronik eine neue industrielle Revolution. Auch in der Landwirtschaft setzte sich die Automatisierung von Arbeitsprozessen mittels Elektronik fort. Dabei dauerte der Prozess von der Eimer-Melkanlage über die elektronische Melkmaschine bis zum Melkroboter nur etwa 50 Jahre. Außerdem etablierten sich zunehmend kapitalintensive Produktionsmittel wie beispielsweise Mähdrescher.

Der vermehrte Einsatz von Computern in der Arbeitswelt führte schon damals bei den ArbeiterInnen zu Ängsten um ihren Arbeitsplatz. Deswegen sollten angesichts der sich verschärfenden Rationalisierung und der damit einhergehenden Leistungsverdichtung kürzere Arbeitszeiten zur Begrenzung der steigenden Arbeitsbelastungen beitragen. So kam es 1978 in der Bundesrepublik zu Massenstreiks mit dem Ziel Arbeitsplätze zum Beispiel in den Druckereien zu erhalten.

In den 1980er-Jahren konnte die 35-Stunden-Woche in der Metallindustrie erkämpft werden. Allerdings wurde diese schnell, zunächst für außertariflich bezahlte ArbeitnehmerInnen, wieder schrittweise auf 40 Stunden hochgesetzt.

Zu den gewerkschaftlich erkämpften Errungenschaften aus der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg zählen, neben der Fünftagewoche, auch die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, der Kündigungsschutz und der bezahlte Jahresurlaub.

**»Wenn der 8-Stunden-Tag die Antwort der organisierten ArbeiterInnenbewegung auf die industrielle Revolution war, so soll der 4-Stunden-Tag unsere Antwort auf die sogenannte ‚Digitale Revolution‘ und ‚Arbeit 4.0‘ sein. Frei nach dem Motto: Mehr Zufriedenheit, mehr Gesundheit und mehr Beschäftigung bei weniger Arbeit für die Einzelnen.«** 4hour-league.org

#### **4.0 Digitalisierung und ihre Auswirkungen?**

Digitalisierung hat immer etwas mit Daten zu tun: Menschen, Tiere und Maschinen werden über das Internet vernetzt, kommunizieren miteinander und erfasste Informationen können in Echtzeit analysiert werden. Dabei spricht man von sogenannten cyberphysischen Systemen, in denen Software und Technik verbunden werden. Global Positioning System (GPS) gestützte Spurführungssysteme, Melkroboter, IT-gesteuerte Jungpflanzenproduktion, Apps zum Herdenmanagement und automatisierte Fütterungssysteme gehören heute zum Arbeitsalltag.

**»Aber nicht jede neue App auf dem Handy oder Zusatzmessungen im Traktor läutet gleich das digitale Zeitalter ein. Neu ist vielmehr, dass sich verschiedene Datenquellen wie Apps, Sensoren, Satelliten-Technologie und andere IT-Infrastrukturen sammeln, verbinden und aneinander anpassen können, um die Produktion zu optimieren und schnell lernende Datenplattformen aufzubauen.«** Mute Schimpf, Big Data auf dem Acker, politische ökologie, September 2018, Heft 36, Oekom-Verlag, S.92

Es wird an allen Möglichkeiten, die aufwändigen Handarbeiten in der Obst- und Gemüseproduktion zu minimieren, sehr intensiv gearbeitet. Zum Beispiel sind erste Spargelvollernter seit 2018 im Einsatz, dazu werden Roboter, die mittels Sensortechnik Erdbeeren und Feingemüse selektiv ernten, als Prototypen für die Gurken-, Paprika- und Apfelernte bereits erprobt. Ihr Vorteil: Sie sind >24/7< arbeitsbereit, werden nicht krank und verursachen keine Sozialabgaben.

Bereits jetzt zeichnet sich eine Tendenz ab: Viele der Anwendungen, Maschinen und technischen Lösungen, die noch in der Entwicklung stecken, benötigen an das Grundsystem angepasste Anbausysteme und Umgebungen. Schon heute ist zu sehen, was sich in Zukunft noch verstärken und massiv zuspitzen wird: Ganze Anbausysteme mit daran angepassten Anwendungen, Maschinen, Pflanzenschutzmitteln, Saatgut, Beratung, und Reparatur werden als Paket von einzelnen Firmen oder Firmenzusammenschlüssen angeboten. Dabei wird Erfahrungs- durch Firmenwissen abgelöst und es kann so zu einer großen Abhängigkeit von einzelnen Anbietern kommen. Unter diesen Umständen ist es für Betriebe schwierig, weiterhin autonom zu agieren.

Bieten Firmen diese zusammenhängenden Dienste an, wird von Agroservice gesprochen. Die dabei erfassten Betriebskennzahlen fließen zum Teil auch in andere Branchen ab und werden dort genutzt. So kann es bei einzelnen Anwendungen oder Geräten dazu kommen, dass ArbeitnehmerInnen nebenbei Datenmassen produzieren, die für den offenen Datenmarkt verwertet werden. Doch an den dadurch entstandenen Gewinnen werden weder sie noch die Betriebe beteiligt. Dadurch wird deutlich, dass der Besitz von Daten eine Machtfrage ist – es fließen immer mehr Daten an Marktpartner außerhalb der Sozialpartnerschaft ab. So kann theoretisch von außen Einfluss auf die Arbeitsverfahren und auf die Verhandlung von Tarifverträgen genommen werden.

**»Die Gestaltung von Technik ist das Ergebnis eines andauernden Prozesses gesellschaftlicher Auseinandersetzungen. Und in diesem Prozess schlägt sich auch die unterschiedlich große Macht der beteiligten Akteure nieder.«** Smarte Grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit, S. Lange, T. Santarius, Oekom-Verlag, S.14

## **Und wie verändert sich das Arbeiten?**

Die Tätigkeiten mit datengestützten Systemen, Datenanalysen und an der digitalen Steuerung nehmen zu. Zugleich wird die Arbeitsumgebung komplexer und ist zum Teil in mehr Teilaufgaben als zuvor unterteilt. Dies bedeutet auch, dass der schnelle technische Wandel eine ständige Anpassung der Beschäftigten fordert und neue Kompetenzbedarfe entstehen. Dies kann zu Überforderung und Berührungsängsten bei Beschäftigten führen. Bei vorhandener Qualifizierung und

Weiterbildungsmöglichkeit bietet dies Aufstiegschancen und Arbeitsplätze mit höherer Bezahlung. Jedoch finden häufig Qualifizierungsmaßnahmen statt, die sich auf Anwendungen von einzelnen AnbieterInnen beschränken, anstatt ein von Firmen unabhängiges persönliches Berufsprofil zu fördern. Beschäftigte mit digitalen Qualifikationen erhalten höhere Eigenverantwortung. Für die Aus- und Weiterbildungen stellen sich große Herausforderungen, mit den schnellen technischen Entwicklungen Schritt zu halten, angepasste Inhalte zu vermitteln und den sich verändernden Kompetenzbedarfen gerecht zu werden.

Gerade in der Tierhaltung entlasten neue Maschinen mit digitaler Steuerung wie Spaltenreiniger, Fütterungssysteme und Futterschieber den Körper und übernehmen lästige Routinearbeiten. Doch auch mobile Anwendungen zur Auftragsvergabe, Zeit- und Leistungserfassung und Arbeitsdokumentation oder auch die administrative Umsetzung von den Vorgaben der Gemeinsamen Agrarpolitik auf dem Smartphone und dem Tablet: Das alles verbreitet sich in jüngster Zeit immer mehr. Bei landwirtschaftlichen Lohnunternehmen werden sogar Apps eingesetzt, die die Arbeitsorganisation und Logistik zwischen Menschen und Maschinen steuern. So können beispielsweise Ernteketten effizienter organisiert werden. In der landwirtschaftlichen Saisonarbeit ist die digitale Erfassung von Arbeitszeiten und Erntemengen inzwischen weit verbreitet: Auf Grundlage dieser Daten wird der Lohn berechnet.

Gerade bei diesen Anwendungen stellen sich viele Fragen und es tauchen Probleme auf, die den häufig nicht geregelten Beschäftigtendatenschutz, Leistungsüberwachung, Kontrolle und ständige Erreichbarkeit betreffen. Außerdem werden häufiger Nacht- und Notfalldienste erforderlich. Der Grund dafür ist die Nutzung von eigentlich rund um die Uhr autonom arbeitenden Maschinen, bei denen anfallende Störungen jedoch sofort durch einen Menschen behoben werden müssen. Ein Beispiel hierfür ist der Melkroboter. Schließlich kommt es durch die Anschaffung neuer Geräte manchmal zur Einführung von Schichtdiensten, um durch maximale Nutzung die hohen Kosten der Geräte wirtschaftlich auszugleichen.

Insgesamt berichten Beschäftigte häufig von den positiven Seiten der Digitalisierung, weil sie zu konkrete Arbeitserleichterungen führt, und es viele Beschäftigte eine deutliche Technikfreudigkeit haben, was die Attraktivität des Berufsbildes steigert. Andererseits bemängeln viele Beschäftigte eine zunehmende Arbeitsverdichtung und erhöhten Leistungsruck.

## Und die Zukunft?

Je nachdem, wie sich die Arbeitsorganisation und der Technikeinsatz fortsetzen, können die Vorstellungen über die kommende Entwicklung der Arbeit in den grünen Branchen weit auseinandergehen. Der Drohkulisse einer möglichen Dequalifizierung, also einem Anstieg von monotonen Resttätigkeiten und somit mehr prekärer Beschäftigung, Arbeitsverdichtung, mehr Stress, Überwachung und einer weiteren Einschränkung von Handlungsspielräumen, zum Beispiel durch Schulungen nur auf anbieterspezifische Systeme, lässt sich eine mögliche positive Zukunftsaussicht entgegenstellen. Diese ist dadurch geprägt, dass attraktive Arbeitszeitmodelle entstehen, körperliche Belastungen jeglicher Art reduziert werden, mehr Qualifizierung und die persönliche Entwicklung durch lebenslanges Lernen erreicht werden – und letztlich weniger Arbeit durch Arbeitszeitverkürzung bei zugleich höherem Lohn dabei herauskommt. Die dann außerhalb der Lohnarbeit zur Verfügung stehende Lebenszeit bietet neue Chancen für demokratische Teilhabe, Geschlechtergerechtigkeit, Kultur, Bildung, Familie, FreundInnen und Müßiggang.

Die größte Gefahr der Digitalisierung besteht darin, dass die Beschäftigten die Hauptlast der Veränderungen tragen, aber nicht vom entstehenden Mehrwert profitieren. Doch wir sollten deswegen die Einsparung von Arbeit durch neue technische Möglichkeiten nicht verdammen. Vielmehr sollte dieses Potenzial genutzt werden, um Arbeitsbedingungen zu verbessern und für positive Veränderungen zu kämpfen.

## Zum Weiterlesen/Quellen:

- DGB-Index Gute Arbeit – Digitalisierung der Arbeitswelt – Verbreitung, Folgen und Gestaltungssaspekte, [www.index-gute-arbeit.dgb.de](http://www.index-gute-arbeit.dgb.de)
- Rosa Luxemburg Stiftung, Smarte Worte // Das kritische Lexikon der Digitalisierung, [www.rosalux.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/sonst\\_publicationen/Lexikon\\_Smarte\\_Worte.pdf](http://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/Lexikon_Smarte_Worte.pdf)
- Gute Arbeit Ausgabe 2016 – Digitale Arbeitswelt –Trends und Anforderungen, U. Schröder (Hrsg.), Bund-Verlag
- Smarte Grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit, S. Lange, T. Santarius, Oekom-Verlag, ISBN: 978-3-96238-020-5
- Gewerkschaftsgeschichte, [www.gewerkschaftsgeschichte.de](http://www.gewerkschaftsgeschichte.de)
- Geschichte des Deutschen Gewerkschaftsbundes – [www.dgb.de/uber-uns/bewegte-zeiten/60-jahre-dgb](http://www.dgb.de/uber-uns/bewegte-zeiten/60-jahre-dgb)

- Geschichte der Landarbeiterbewegung, [www.landarbeiter.eu](http://www.landarbeiter.eu)
- Agrarwende und gute Arbeit durch Mitbestimmung, Hentschel, Varelmann in Gute Arbeit 2018, Ökologie der Arbeit
- Wandel der Arbeit in der Landwirtschaft, Hentschel, Fock in Kritischer Agrarbericht 2015



# Abwägen als Versuch: Chancen und Risiken der Digitalisierung

## Chancen für ArbeitnehmerInnen

- + Aufwertung von Arbeit durch Qualifikation
- + Aufstiegschancen
- + Arbeitserleichterung durch Technik
- + Weniger körperliche Belastungen
- + Spaß an Technik
- + Transparentere Arbeitsprozesse
- + Weniger Überstunden
- + Reduzierung von Arbeitszeit
- + Komplexe Entscheidungen werden automatisiert
- + Entscheidungen fallen datenbasiert
- + Innovative Arbeitszeitmodelle möglich
- + Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf
- + Verbessertes Image des Berufsbildes
- + Beschäftigte werden wichtiger
- + Neue Berufe entstehen, z. B. Fachkraft Agrarservice
- + Mehr Eigenverantwortung und Selbstorganisation
- + Arbeitsplätze und Aufgaben werden attraktiver
- + Monotone Routinearbeiten entfallen
- + Mehr Arbeits- und Gesundheitsschutz durch intelligente Technik und Arbeitskleidung
- + Arbeitsunfälle werden vermieden



## **Risiken für ArbeitnehmerInnen**

- Ständige Erreichbarkeit
- Kompetenzanforderungen steigen
- Überforderung durch fehlende Technologiekompetenz
- Berührungängste
- Entgrenzung von Arbeit und Freizeit
- Flexibilisierung
- Mehr Arbeiten auf Abruf und Bereitschaftsdienste
- Arbeits- und Leistungsverdichtung
- Sehr hohe Phasen der Aufmerksamkeit
- Stress
- Technikrisiko wird nicht bewertet
- Arbeitskräfteeinsatz wird reduziert
- Leistungskontrolle
- Mögliche Überwachung des Arbeitsverhaltens
- Fehlende Regelungen zum Beschäftigtendatenschutz
- Intransparente Verarbeitung personenbezogener Daten
- Qualifizierung nur auf anbieterspezifische Systeme
- Unbemerkte Datenweitergabe an Dritte
- Technik dominiert den Menschen
- Fehlende Anpassung der Aus- und Weiterbildung
- Arbeit wird abgewertet und führt durch monotone Restarbeiten zu Dequalifikation
- Mehr prekäre Jobs
- Handlungsspielräume werden durch technische Assistenzsysteme eingeschränkt

## ›Digitalisierung von Acker bis Stall – eine Landwirtschaftsberaterin berichtet‹

Juliane Barten, Unternehmensberaterin für die Landwirtschaft

Wie jeder technische Fortschritt birgt die Digitalisierung aber auch für die AnwenderInnen in landwirtschaftlichen Betrieben Hemmschwellen, die die Einführung hinauszögern oder behindern. Hier lassen sich drei wesentliche Hemmschwellen ausmachen, die im Folgenden näher erläutert werden:

- (1.) Das notwendige Umdenken
- (2.) Der Aufwand für die Weiterbildung
- (3.) Die mitunter hohen finanziellen Kosten

Dem (1.) fehlenden Umdenken begegnet man in ganz unterschiedlich strukturierten Betrieben. So schätzen sich viele LandwirtInnen, unabhängig von der Betriebsgröße, als traditionsbewusst, bodenständig und mit ihrem Beruf als Berufung verbunden ein. Diese ›Hands-on‹-Mentalität steht dabei oft nicht nur technischen Neuerungen im Weg, sondern etwa auch den notwendigen Arbeiten im Büro. Je größer strukturiert die Betriebe jedoch sind, desto weiter sind die leitenden Frauen und Männer schon aufgrund ihres Aufgabengebietes von dieser Einstellung entfernt. Sie stehen neuen technischen Anwendungen also offener gegenüber. Das ist neben den hohen finanziellen Kosten der wichtigste Grund, weshalb auf größeren Betrieben digitale Lösungen verbreiteter sind.

In landwirtschaftlichen Betrieben mit keinen oder wenigen angestellten Arbeitskräften ist die Technikaffinität der Betriebsleitung der entscheidende Faktor. Hier ist das erste Argumente für die Digitalisierung fast immer die Arbeitserleichterung: Eine digitale Ackerschlagkartei zum Beispiel kann zeitgleich Kontrollinstanz für Pflanzenschutz- und Düngungsmaßnahmen, Pachtverwaltung und Erfüllungsgehilfe für amtliche Kontrollen im Rahmen der Cross-Compliance- und Fachrechtsverpflichtungen sein. Um das System effizient zu etablieren, müssen die AnwenderInnen jedoch über grundlegende Computer-Kenntnisse verfügen.

Dass bei Weitem nicht alle großstrukturierten Betriebe ihre Prozesse digitalisiert haben, liegt vor allem an der MitarbeiterInnenstruktur. Gerade Angestellte der älteren Generation mit geringer Technikaffinität ist mit Widerstand bei der Umsetzung der

Digitalisierung zu rechnen. Da die Technik aber von der sachgerechten Anwendung durch alle Beteiligten abhängt, scheitert die Digitalisierung oft an diesem Punkt.

Auch (2.) der zeitliche und finanzielle Aufwand für die Weiterbildung ist für viele LandwirtInnen eine Hemmschwelle vor technischen Neuerungen. Je nach Anwendung und Wissensstand der AnwenderInnen sind unterschiedlich lange Schulungsmaßnahmen notwendig. Oft werden diese von den AnbieterInnen kostenlos durchgeführt, sodass sich der finanzielle Aspekt auf die produktiv fehlende Arbeitszeit beschränkt. Rein subjektiv werden Weiterbildungen dennoch als großes Hindernis wahrgenommen.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ertragskartierung</li> <li>+ Ausbringung variabler Ausbringungsmengen (variable rate)</li> <li>+ Zusammenführen von Daten mehrerer Jahre aus Ertragskartierung, Schlagdaten und Bodenproben</li> <li>+ Einteilung der Schläge auf Basis ihrer Ertragspotentiale in Zonen</li> </ul>
			+ Georeferenzierte Bodenprobenentnahme
	+ Anlegen / Ändern von Aufträgen, Fahrspuren etc. auf ISOBUS-Terminal		
Datenmanagement: Dokumentation/Auftragsmanagement			
Teilbereitschaltungen auf Anbaugeräten (Düngerstreuer, Feldspritze, Sämaschine, etc.)			
Automatische Lenksysteme			
Vorwendemanagementsysteme			
<b>Cluster 1</b>	<b>Cluster 2</b>	<b>Cluster 3</b>	<b>Cluster 4</b>
<b>Stufenkonzept der Precision Farming Ausstattung der vier Cluster in der Außenwirtschaft</b>			

Quelle: *Fachliche, methodische und persönlich-soziale Anforderungen an den landwirtschaftlichen Arbeitskräften vor dem Hintergrund der zunehmenden Technisierung und Digitalisierung in der Landwirtschaft* – Prof. Dr. Markus Beinert

In landwirtschaftlichen Betrieben mit zahlreichen Arbeitskräften wird die Umsetzung digitaler Lösungen dadurch erschwert, dass zunehmend ZeitarbeiterInnen – als betriebsindividuelle Lösung des Fachkräftemangels – eingesetzt werden. Diese sind gesetzlich in ihrer Einsatzzeit auf dem Betrieb eingeschränkt. Somit ist es für den Betrieb in der Regel betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll, hier in Weiterbildung zu investieren.

Als letzte (3.) Hemmschwelle vor der Einführung digitaler Anwendungen werden immer wieder die Kosten genannt. Dabei wird häufig außer Acht gelassen, dass es sehr vielfältige Lösungen gibt – von der bereits erwähnten Ackerschlagkartei in der Cloud über das Herdenmanagementprogramm mit verschiedenen Erweiterungsoptionen bis hin zur Vernetzung der gesamten Schlepperflotte und aller Anbaugeräte. Je weniger Hardware eingesetzt wird, desto geringer sind die Kosten. Bei jeder Variante muss ohnehin sichergestellt werden, dass sie sich betriebswirtschaftlich lohnt:

- Die Ackerschlagkartei garantiert die Dokumentation, erfüllt die Nachweispflichten und sichert so die empfangenen Subventionen.
- Das Herdenmanagementsprogramm verbessert den Überblick über große Herden und ermöglicht eine bessere Tiergesundheit.
- Die Vernetzung der Technik im Pflanzenbau optimiert die Einsätze und reduziert den Aufwand für Pflanzenschutzmittel, Dünger und Diesel.

Letztlich verhält es sich bei der Digitalisierung in den landwirtschaftlichen Betrieben wie mit allen Änderungen: Es braucht eine Vision und jemanden, der diese Vision in Zusammenarbeit mit den Menschen im Betrieb umsetzen kann. Nur wenn die MitarbeiterInnen zu dieser technischeren Neuerung stehen, kann sie ihre Wirksamkeit entfalten.

### **Zum Weiterlesen:**

- Fachliche, methodische und persönlich-soziale Anforderungen an landwirtschaftliche Arbeitskräfte vor dem Hintergrund der zunehmenden Technisierung und Digitalisierung in der Landwirtschaft, M. Beinert, in Arbeitsmarkt, Ausbildung, Migration: Perspektiven für die Landwirtschaft, Schriftenreihe der Rentenbank, Band 33, Edmund-Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank (Hrsg.), ISSN 1868-5854



## **Beschäftigtendatenschutz – Ein kurzer Überblick**

In diesem Überblick befinden sich einige der grundlegenden Rechte und Pflichten, die für einen Beschäftigtendatenschutz von Bedeutung sind. Diese Liste ist nicht vollständig und beinhaltet keine Regelungen zu Details und Ausnahmehinweise. Es stellt lediglich eine leicht verständliche Übersicht dar.

Die rechtliche Grundlage für die Erfassung und Verarbeitung von Daten sind:

- Die Datenschutz-Grundverordnung DS-GVO
- Das Bundesdatenschutzgesetz

Die BDSG enthält spezifischere Vorschriften für eine Datenverarbeitung im Beschäftigungskontext gem. Art. 88 Abs. 1 DS-GVO, aber es gibt kein spezielles Beschäftigtendatenschutzgesetz.

Grundlegend gilt das Recht auf Selbstbestimmung über die eigenen Daten und ein Verbot von Dauerüberwachung der Leistung und/oder des Verhaltens.

### **Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten**

›Verhältnismäßig‹

Arbeitgeber dürfen nur personenbezogene Daten von Beschäftigten sammeln und nutzen, wenn diese für den Zweck des Beschäftigungsverhältnisses erforderlich und angemessen ist.

Personenbezogene Daten von Arbeitnehmern dürfen erfasst werden, wenn sie für die Begründung, Durchführung oder Beendigung eines Beschäftigtenverhältnisses erforderlich sind.

›Direkterhebung‹

Personenbezogene Daten darf der Arbeitgeber nur direkt bei dem Arbeitnehmer erheben. Hiermit sind allgemeine Rahmendaten wie Qualifikation, Anschriften, Bankkonten oder berufliche Aus- und Weiterbildung gemeint. Der Vorteil für Beschäftigte besteht darin, dass sie wissen welche Informationen ihr Arbeitgeber über sie hat.

#### ›Rechtmäßigkeit, Transparenz‹

Daten dürfen nur auf legale Weise und in einer für die betroffene Person nachvollziehbaren Weise verarbeitet werden.

#### ›Freiwilligkeit der Einwilligung‹

Arbeitnehmer müssen, wenn die Verarbeitung nicht gesetzlich vorgesehen ist, eine Erlaubnis zur Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten erteilen. Diese Einwilligung muss auf einer freien Entscheidung basieren. Um die Freiwilligkeit der Einwilligung in Beschäftigungsverhältnisses beurteilen zu können, müssen besondere Umstände, wie z.B. bestehende Abhängigkeiten der beschäftigten Person beachtet werden.

#### ›Zweckbindung‹

Daten dürfen nur für festgelegte, eindeutige und legitime Zwecke erhoben werden und dürfen nicht für etwas anderes weiterverarbeitet werden. Der Zweck, wofür die Daten erhoben werden, ist vor der Datenerhebung festzulegen.

#### ›Datenminimierung, Datensparsamkeit, Datenvermeidung‹

Arbeitgeber sollen versuchen, nach Möglichkeit ganz auf die Verwendung personenbezogener Daten zu verzichten. Ist ein Verzicht nicht möglich, muss sich die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung auf wenige und nur unbedingt notwendigen Informationen beschränken.

#### ›Richtigkeit‹

Daten müssen sachlich richtig und auf dem neuesten Stand sein. Es muss darauf geachtet werden, dass personenbezogene Daten unverzüglich gelöscht oder berichtigt werden.

#### ›Speicherbegrenzung‹

Daten dürfen nur einer Form gespeichert werden, die die Identifizierung der betroffenen Personen nur so lange ermöglicht, wie es für die Zwecke, für die sie verarbeitet werden, erforderlich ist.

## ›Rechenschaftspflicht

Der Arbeitgeber muss nachweisen können, dass er die Vorgaben des DS-GVO einhält.

## ›Verfahrensverzeichnis

Jeder Arbeitgeber, der personenbezogene Daten verarbeitet ist verpflichtet ein Verfahrensverzeichnis zu haben. In dieser Dokumentation müssen unter anderem die Zweckbestimmungen der Datenerhebung, -verarbeitung oder -nutzung; die betroffenen Personengruppen und Regelfristen für die Löschung der Daten enthalten sein.

»Das Problem ist, das ich bei APPS und mobilen Anwendungen als einzelner Arbeitnehmer vielleicht gar nicht genau weiß, was alles erfasst wird. Wenn ich auf einem Traktor sitze, der mit GPS gestützten Anwendungen arbeitet, ist mir noch klar, dass damit erfasst wird, wo ich bin. Aber welche Daten noch erfasst werden und wie diese Daten ausgewertet werden, ob das auch dazu führt meine persönliche Leistung zu beurteilen, oder meine Arbeitszeiten zu erfassen, das weiß ich nicht automatisch. Aus diesem Grund gibt es Auskunftsrechte für betroffene Arbeitnehmer. Arbeitnehmer können von ihrem Arbeitgeber verlangen, dass der ihnen sagt, welche personenbezogenen Daten gespeichert werden und was ich mit den Daten gemacht wird. Da wo es einen Betriebsrat gibt, sollte es eine Betriebsvereinbarung zum Datenschutz geben. Betriebsräte sind gefordert einen wirksamen Beschäftigtendatenschutz auf Basis ihrer Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte sicherzustellen. Wenn es keinen Betriebsrat gibt, dann bleibt einem nur der Weg, sich selber beim Arbeitgeber über die gespeicherten persönlichen Daten zu erkunden.«

Micha Heilmann, Leiter der Rechtsabteilung der Gewerkschaft NGG, Rechtsanwalt und ehrenamtlicher Richter BAG

## Weiterlesen:

- Beschäftigtendatenschutz in der digitalisierten Welt, WISO Diskurs 09/2017 Friedrich-Ebert-Stiftung, [www.library.fes.de/pdf-files/wiso/13578.pdf](http://www.library.fes.de/pdf-files/wiso/13578.pdf)
- Beschäftigtendatenschutz: Rechtlicher Rahmen und Handlungsmöglichkeiten für Betriebsräte, Mitbestimmungspraxis Nr.3, Hans-Böckler-Stiftung, [www.boeckler.de/pdf/p\\_mbf\\_praxis\\_2016\\_003.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_mbf_praxis_2016_003.pdf)



## ›Zwischen Melkroboter und Precision Farming – psychische Belastungen durch veränderte Bedingungen«

Vanessa Hoffmann, landwirtschaftliche Familienberaterin und Agrarwissenschaftlerin

Digitalisierung findet schon heute in der landwirtschaftlichen Produktion statt: Immer mehr Arbeitsabläufe werden teilweise oder vollständig automatisiert und immer mehr Technologien und Betriebsabläufe arbeiten vernetzt [3]. Doch wie wirken sich die neusten Entwicklungen in der Agrartechnik auf die psychische Belastung der Arbeitenden aus?

Das Arbeitsschutzgesetz verlangt, Arbeit so zu gestalten, dass »eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und die psychische Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst geringgehalten wird«. Was wiederum unter einer solchen Gefährdung zu verstehen ist, findet sich im ArbSchG in § 5 und umfasst sechs Punkte, unter anderem auch die »psychische Belastungen bei der Arbeit« [1]. Was unter psychischer Belastung zu verstehen ist, wird in der DIN EN ISO Norm 10075 definiert als die »Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf einen Menschen zukommen und diesen psychisch beeinflussen« [2]. Psychische Belastung ist eigentlich ein neutraler Begriff. Er umfasst die vielen Faktoren und Einflüsse, die auf einen Menschen bei der Arbeit wirken und ihn psychisch beeinflussen.

Die Reaktionen und Auswirkung dieser Belastung auf den einzelnen Menschen nennt man psychische Beanspruchung. Dabei hängt es individuell vom einzelnen Menschen mit seinen Fähigkeiten und seiner aktuellen Lebenssituation ab, welche Reaktion ausgelöst wird. Deswegen ist auch die psychische Beanspruchung an sich nicht grundsätzlich schlecht. Sie kann beispielsweise auch dazu führen, dass man sich durch die Arbeit angeregt fühlt, man das Gefühl hat, etwas zu lernen und sich langfristig neue Kompetenzen aneignet. Ist eine Person durch die Arbeit jedoch über- oder unterfordert, führt das zu einer Fehlbelastung. Diese zeigt sich in einer herabgesetzten Leistungsfähigkeit, einem ermüdungsähnlichen Zustand oder einer Stressreaktion. Dauert dieser Zustand an, kann langfristig zum Beispiel ein Burnout-Syndrom entstehen [4].

## Wie kann psychische Belastung entstehen?

**Arbeitsaufgabe** = Art und Umfang der Tätigkeit.



Beispiele: Verantwortung tragen; schwierige Aufgaben erfüllen; immer gleiche Tätigkeiten ausführen.

**Arbeitsmittel** =



alle technischen Komponenten am Arbeitsplatz  
Beispiele: Werkzeuge, Vorrichtungen, Maschinen, Geräte

**Arbeitsumgebung** = die physikalisch-chemisch biologische Arbeitsumgebung und die soziale Arbeitsumgebung wie Führungsverhalten und Betriebsklima.  
Beispiele: Beleuchtung, Schall, Klima, Farbe, Raumluft, Schadstoffe, Informationsverluste durch fehlende Kommunikation.



**Arbeitsorganisation** = Regelung der Arbeitszeit, Art und Weise der Reihenfolge von Tätigkeiten, Arbeitsablauf  
Beispiele: günstige Pausengestaltung; unterschiedlicher Arbeitsanfall (Stoßzeiten und ruhige Zeiten)



**Arbeitsplatz** = die direkte Arbeitsumgebung des Einzelnen mit Arbeitsstuhl und -tisch.  
Beispiele: günstige Platzverhältnisse und Sichtbedingungen; Barrieren, die die Kommunikation verhindern; Zwangshaltungen.



Quelle: *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben*, K. Joiko, M. Schmauder, G. Wolff, Broschüre, Dortmund 2010

Psychische Belastung kann aus unterschiedlichen Arbeitsbedingungen entstehen. Entscheidend sind hier die Arbeitsaufgabe, Arbeitsumgebung mit physikalischen und sozialen Komponenten, die Arbeitsorganisation sowie die Arbeitsmittel und der Arbeitsplatz [4]. Dass es auch in der Landwirtschaft wichtig ist, die Arbeitsbedingungen hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Gesundheit zu prüfen, legen diese Zahlen nahe: Im Agrarsektor berichten 30 Prozent der Frauen und 22 Prozent der Männer von einer schlechten psychischen Gesundheit. Diese Zahlen liegen unter dem Durchschnitt von 20 Prozent im europäischen Vergleich verschiedener Berufsgruppen [5]. Ähnlich liegt der Index für Umweltrisiken für den Agrarbereich mit 76 Punkten unter dem europäischen Durchschnitt von 84 Punkten [6].

**»Die Digitalisierung verändert die Organisation von Arbeit an vielen Stellen. Wie bereits bei früheren technikgetriebenen Veränderungsprozessen sind davon auch die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten betroffen. Dies betrifft z. B. die Entgrenzung von Arbeit, die Entwicklung von Gestaltungsspielräumen, die Veränderung der Belastungssituation oder auch Fragen des Datenschutzes in Zeiten digitaler Überwachungsmöglichkeiten.«**

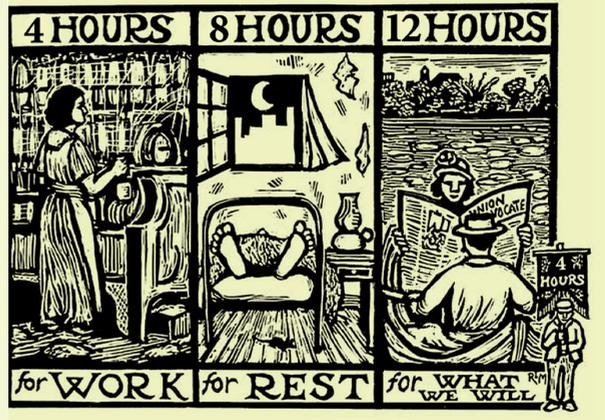
DGB-Index Gute Arbeit – Digitalisierung der Arbeitswelt – Verbreitung, Folgen und Gestaltungsaspekte, [www.index-gute-arbeit.dgb.de](http://www.index-gute-arbeit.dgb.de)

Durch die Arbeit mit automatisierten Systemen, beispielsweise automatisierten Melksystemen, kann sich die Arbeitsaufgabe dahingehend verändern, dass Maschinen menschliche Arbeiten übernehmen. Dabei entstehen auch neue Aufgaben im Bereich von kontrollierenden Tätigkeiten. Außerdem wächst die Abhängigkeit von der Technik – wenn diese Arbeiten auch generell flexibler und körperlich nicht mehr so anstrengend sind. Treten nämlich Probleme auf, wird es durch die steigende Komplexität immer schwieriger, die Störungen eigenständig zu beheben oder Reparaturen durchzuführen [7]. Zudem erfordert der Umgang mit neuen Arbeitsmitteln (Maschinen, Anwendungen) immer auch neue Kompetenzen, die erlernt werden müssen. Die Vernetzung von Systemen und das Datenmanagement werden zum Beispiel als besonders schwierig wahrgenommen. Wenn negative Erfahrungen in der Handhabung der neu eingeführten Geräte und Anwendungen gemacht werden, bauen die MitarbeiterInnen leicht Hemmnisse auf und

lehnen die neuen Technologien ab. Wichtig ist daher eine praxisnahe Schulung für die Anwendung auf dem Betrieb [8].

»Der technische Fortschritt könnte dafür sorgen, dass die Plackerei der Vergangenheit angehöre und sich die Menschen den schönen Dingen des Lebens widmen können. Doch ein ineffektives System verhindert das und führt dazu, dass immer mehr Menschen trotz technischer Neuerungen mit Stress, Arbeitsüberlastung und Burn-out zu kämpfen haben.«

4hour-league.org



Die Arbeitsorganisation umfasst auch die Arbeitszeit. Fakt ist, dass in der Landwirtschaft Arbeitende schon immer lange Arbeitszeiten hatten – und immer noch haben [6]. Ob die Digitalisierung daran etwas ändern kann, hängt stark davon ab, wie die jeweiligen Betriebe diese umsetzen. Gewerkschaften fordern hier beispielsweise geregelte Zeiten, in denen die Beschäftigten nicht erreichbar sein müssen.

Im europaweiten Vergleich verschiedener Arbeitsplätze wird der landwirtschaftliche Arbeitsplatz als förderliche soziale Arbeitsumgebung bewertet. Beschäftigte berichten hier positiv von der Unterstützung der Vorgesetzten in der alltäglichen

Arbeit. Die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung durch die Betriebsleitung wird hingegen unterdurchschnittlich schlecht bewertet. 20 Prozent der Befragten aus dem Agrarsektor geben außerdem an, selten oder fast nie soziale Unterstützung durch KollegInnen zu erfahren [6].

Letztendlich gilt es, Arbeit so zu gestalten ist, dass psychische Beschwerden durch sogenannte Ressourcen bei der Arbeit (beispielsweise Handlungsspielräume, Entscheidungsfreiräume oder soziale Unterstützung) abgepuffert werden. Diese Ressourcen sollten auch bei der Einführung neuer Technologien berücksichtigt werden [9]. Digitale Lösungen können nicht per se zu einer Verringerung oder Verbesserung von psychischen Belastungen beitragen. Vielmehr sind die einzelnen betrieblichen Lösungen und Umsetzungsstrategien ausschlaggebend.

### **Zum Weiterlesen/Quellen:**

- [1] Arbeitsschutzgesetz: ArbSchG, 1996.
- [2] Deutsche Norm, DIN EN ISO 10075-1: Ergonomische Grundlagen bezüglich physischer Arbeitsbelastung – Teil 1.
- [3] »Situationsbericht 2015/16: Trends und Fakten zur Landwirtschaft«, Deutscher Bauernverband e. V., Berlin 2015
- [4] Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben, K. Joiko, M. Schmauder, G. Wolff, Broschüre, Dortmund 2010
- [5] Eurofound: Fifth European Working Conditions Survey, Publications Office of the European Union (Hrsg.), Luxembourg 2012
- [6] Sixth European Working Condition Survey: Overviewing Report (2017 update), Publication Office of the European Union (Hrsg.), Luxembourg 2017
- [7] Agrartechnik zwischen Autonomiegewinn und Anpassungszwang: Ergebnisse einer Expertenbefragung, S. Haunberger, Technikfolgeabschätzung – Theorie und Praxis, Jg. 22, Nr. 2, S. 63–66, 2013
- [8] Fachliche, methodische und persönlich-soziale Anforderungen an landwirtschaftliche Arbeitskräfte vor dem Hintergrund der zunehmenden Technisierung und Digitalisierung in der Landwirtschaft, M. Beinert, in Arbeitsmarkt, Ausbildung, Migration: Perspektiven für die Landwirtschaft, Schriftenreihe der Rentenbank, Band 33, Edmund-Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank (Hrsg.), Frankfurt am Main 2017, S. 7–43
- [9] Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt: Wissenschaftliche Standortbestimmung, I. Rothe et al., Dortmund, Berlin, Dresden 2017



## ›Gewerkschaft 4.0 – neue Fragen? Neue Antworten!‹

Sarah Kuschel, Fachreferentin für Forst und Agrar bei der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt

Durch die Digitalisierung ändert sich viel und wenig zugleich. Zum einen sind für uns als Gewerkschaft und Betriebsräte auch weiterhin viele Themen wichtig: Arbeitszeit, Entlohnung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Aus- und Weiterbildung, soziale Absicherung. Zum anderen hat aber jede technische Veränderung Auswirkungen beispielsweise darauf, wie Arbeitszeit und Entlohnung strukturiert wird. Auch der Beschäftigtendatenschutz und neue Möglichkeiten der Arbeitsverdichtung und Leistungskontrolle sind neue Herausforderungen in der Landwirtschaft 4.0. Welche strukturellen Änderungen konkret passieren und wem sie nützen, ist eine Frage politischer Auseinandersetzung. Deshalb ist bei aller Technikbegeisterung oder -aversion ein Ziel fest im Blick zu behalten: ein gutes Leben und gutes Arbeiten für alle zu ermöglichen.

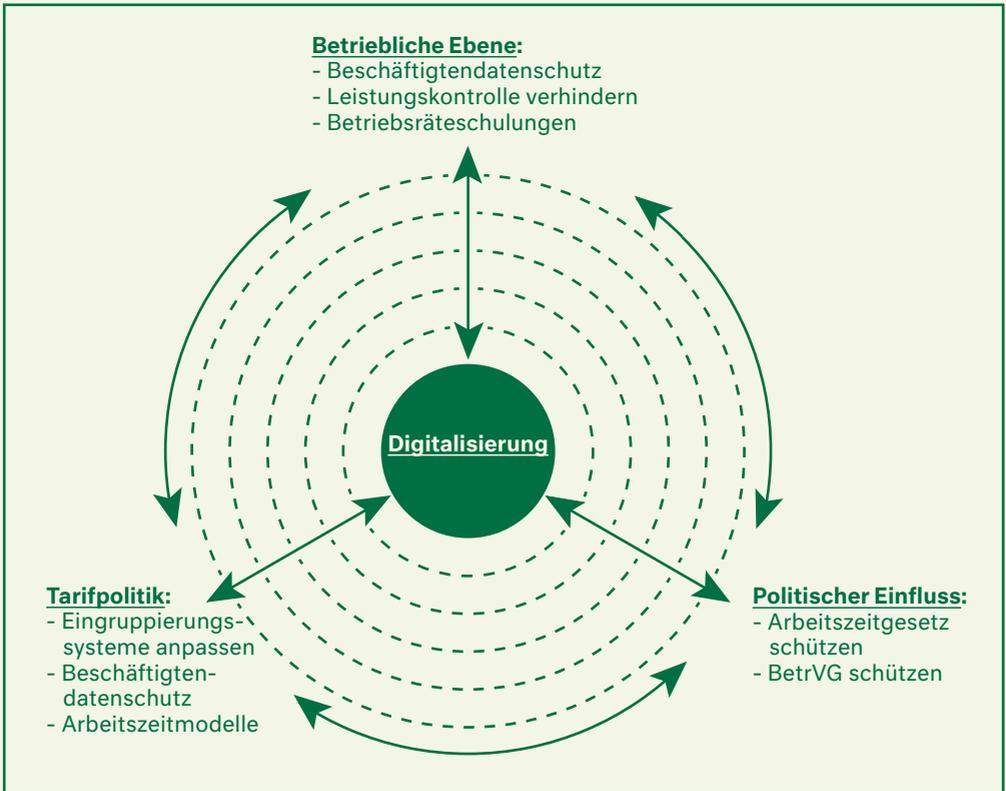
Wir als Gewerkschaft sind auf drei Ebenen tätig:

- Politische Entscheidungen beeinflussen
- Tarifverträge gestalten
- Betriebliche AkteurInnen unterstützen

Auf all diesen Ebenen ergeben sich durch die Digitalisierung neue Fragen, Chancen und auch Problemlagen, die im Sinne der Beschäftigten beantwortet und behandelt werden wollen. Hier einige Beispiele:

### **Geld**

Durch Digitalisierung entstehen in den grünen Branchen einerseits höher qualifizierte Jobs, andererseits fallen einfache Handarbeiten aber noch lange nicht weg. Dies gilt zum Beispiel für die Ernte von Sonderkulturen. Damit alle Beschäftigten von ihrer Arbeit gut leben können, ist es notwendig, auch die Entgeltgruppen für gering qualifizierte Tätigkeiten finanziell aufzuwerten. Im Bereich der Fachkräfte wird es in Zukunft notwendig sein, zusätzliche Tätigkeitsmerkmale in Zusammenhang mit digitalen Prozessen zu definieren, damit die Eingruppierung weiterhin



stimmt. Auch wenn viele Beschäftigte erst auf dem Betrieb für die Digitalisierung aus- und weitergebildet werden, sollte sich dieser Mehrwert für den Betrieb auch auf der monatlichen Abrechnung der Beschäftigten wiederfinden. Während also die einen ihre hohe Qualifikation zum Mehrwert des Betriebes einsetzen und dies honoriert werden soll, hat auch die andere Gruppe den berechtigten Anspruch, von ihrer Arbeit gut leben zu können.

»Für die Frage, ob sich die Digitalisierung eher Richtung Überwachung, Kommerzialisierung oder Nachhaltigkeit entwickeln wird, ist es besonders relevant, wie die politischen oder gesellschaftlichen Weichen gestellt werden. Weder Politik noch Forschung oder Zivilgesellschaft haben begonnen, die Agenda einer transformativen Digitalpolitik zu besetzen. Wir meinen: Es ist höchste Zeit dafür!«

Smarte Grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit, Steffen Lange, Tilmann Santarius, Oekom-Verlag, S. 19

## Zeit

Wenn über die Auswirkungen von Digitalisierung gesprochen wird, fällt meist auch das Wort Flexibilisierung. Damit ist zum einen gemeint, dass manche Arbeiten zeitlich und räumlich flexibler gestaltet werden können als bisher, und zum anderen, dass durch die digitale Steuerung von Arbeitsprozessen Arbeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt maschinell gefordert werden. Diese Flexibilisierung kommt in den grünen Berufen zu der ohnehin großen Flexibilität durch Witterungseinflüsse und saisonbedingte Schwankungen der Arbeit neu hinzu.

Die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt steht hier der Aufgabe gegenüber, in Tarifverträgen Regelungen zu finden, die den ArbeitnehmerInnen Wahlmöglichkeiten im Arbeitsleben ermöglichen. Dabei muss jedoch vermieden werden, dass Flexibilisierung zum Stressfaktor wird. Vielmehr sollen Tarifverträge flexible Regelungen beinhalten und gleichzeitig ein gutes Maß an arbeitsfreier Zeit garantieren, zum Beispiel durch ein Recht darauf, nicht immer erreichbar sein zu müssen. Es ist wichtig, dass diese Regeln unmissverständlich und damit leicht anwendbar sind. Einige Arbeiten fallen zudem durch digitale Prozesse weg. Dies könnte die Forderungen nach Arbeitszeitverkürzung unterstützen.

## Soziale Absicherung

Wo Arbeitsplätze wegfallen, können Tarifverträge dafür sorgen, dass der Stellenabbau nicht zu Kündigungen führt, sondern sozialverträglich gestaltet wird.

## Gesundheit

Auf vielfältige Weise führt Digitalisierung derzeit zu erhöhtem Stress. Dies kann unterschiedliche Gründe haben: Leistungsverdichtung, Berührungängste mit der

neuen Technik, Überforderung durch ständige Erreichbarkeit. Ein konkretes Handlungsfeld ist hier die konsequente Anwendung von Gefährdungsbeurteilungen, inklusive der Beurteilung der psychischen Belastung.

Wenn durch Digitalisierung Arbeiten wegfallen, ist außerdem nicht einzusehen, wieso gleichzeitig eine Leistungsverdichtung zu Lasten der MitarbeiterInnen stattfinden soll. Hier müssen Scheinargumentationen von Arbeitgeberseite erkannt und entlarvt werden. Das Wegfallen bestimmter Aufgaben bietet das Potenzial, vorher vernachlässigten Aufgaben neuen Wert beizumessen. So kann die Zeit, die durch die Einführung eines Melkroboters frei wird, dafür genutzt werden, die Tiere in Ruhe zu beobachten und so das Herdenmanagement zu verbessern.

Viele Themen können durch Tarifverträge ausgehandelt werden, andere Themen sind im Betrieb zu klären. Die Einführung neuer Arbeitsgeräte und -prozesse ist zum Beispiel betriebspezifisch und unterliegt der betrieblichen Mitbestimmung. Ob die Nutzung vernetzter Systeme im Betrieb zu besseren oder schlechteren Arbeitsbedingungen im Betrieb führt, ist durch aktive Beschäftigte und Betriebsräte gestaltbar.

Zunehmend können Arbeitsgeräte Daten von ArbeitnehmerInnen sammeln. Um hier für Transparenz zu sorgen, steigen für Betriebs- und Personalräte und Beschäftigte die Anforderungen an das technische Know-how: Welche Daten sammeln die im Betrieb genutzten Anwendungen auf dem Smartphone? Wie werden die Daten gespeichert und genutzt? Wie müsste ein geeignetes betriebliches Löschkonzept von Daten aussehen? Wie kann eine konkrete Regelung aussehen, die sicherstellt, dass nur zweckgebundene Daten gesammelt werden? Diese Fragen sind wichtig, um beispielsweise Leistungskontrolle und Überwachung der MitarbeiterInnen zu verhindern, aber auch eine unbemerkte Weitergabe der Daten an Dritte.

Arbeitgeberverbände nutzen die Debatte um Landwirtschaft 4.0, um eine Aufweichung der Mitbestimmung zu fordern. Bei der Einführung neuer Technik bleibt die betriebliche Mitbestimmung fundamental und muss um neue Felder erweitert werden. Nur so lassen sich die Rechte der Beschäftigten schützen und zu einer Verbesserung der Arbeitssituation einsetzen. Für uns als Industriegewerkschaft Bau- und Agrar-Umwelt ist es eine wichtige Aufgabe, den Betriebsräten und Aktiven im Betrieb Weiterbildung und Beratung hierzu zur Verfügung zu stellen.

Generell gilt, dass auf der gesamtpolitischen Ebene nur Mindeststandards definiert werden können. Die bisher erreichten Standards, wie beispielsweise das Betriebsverfassungsgesetz oder das Arbeitszeitgesetz, werden nicht in Frage gestellt.

Unsere Kernaufgabe als Gewerkschaft, gute Tarifverträge zu erkämpfen, bleibt dabei genauso wichtig wie bisher, muss aber um die oben genannten Aspekte erweitert werden.

**»Vieles von dem, was in Vorreiterarifverträge und Betriebsvereinbarungen zu Digitalisierung in großen Konzernen umgesetzt wird, ist in unseren Branchen und kleineren Betrieben nur sehr schwer zu erreichen. Es gibt aufgeweichte Mitbestimmungsstrukturen, ArbeitgeberInnen, die sich der Zusammenarbeit verweigern, Betriebsräte aktiv behindern oder sich von ihren Arbeitgeberverbänden abwenden. Hier werden noch einige Auseinandersetzungen auf betrieblicher Ebene ausgefochten werden müssen.«**

Lisa Bauch, IG BAU, Fachreferentin für Organisationspolitik fasst die Diskussionen des Steinbacher Forum ›Digitalisierung. Wir regeln das jetzt zusammen.«

### **Zum Weiterlesen:**

- DGB-Kompass Arbeit und Vereinbarkeit 4.0 – Navigationshilfe für Betriebs- und Personalräte, [www.vereinbarkeit.dgb.de](http://www.vereinbarkeit.dgb.de)
- Arbeitswelt im Wandel, Industrie 4.0 – Revolution oder Rationalisierungskampagne – Auswirkungen auf die Branchen der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt, Schriftenreihe Steinbacher Forum, Bund-Verlag, [www.igbau.de/steinbacher-forum.html](http://www.igbau.de/steinbacher-forum.html)
- Digitalisierung. Wir regeln das jetzt. Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen, Schriftenreihe Steinbacher Forum, Bund-Verlag, [www.igbau.de/steinbacher-forum.html](http://www.igbau.de/steinbacher-forum.html)
- Beschäftigtendatenschutz -Handbuch für die betriebliche Praxis, Hrsg.: Haslinger, Krisch, Riesenecker-Caba, ÖGB-Verlag, ISBN 978-3-99046-237-9
- Einblicke in Betriebsvereinbarungen mit guter Regelungspraxis, Vorgehensweisen und Formulierungen [www.boeckler.de/betriebsvereinbarungen](http://www.boeckler.de/betriebsvereinbarungen)

